

# Структура пакета и архитектура кода

Пакет состоит из 4 папок: Scenes, Scripts, Sprites и WheelParts.

Scenes содержит в себе тестовую сцену с уже готовым колесом

Scripts содержит в себе все необходимые скрипты для работы колеса

Sprites содержит в себе изображения используемые в проекте

Wheel parts содержит в себе префаб сегмента колеса и готовый префаб колеса

Проект включает в себя следующие скрипты:

WheelManager

WheelPart

WheelPartData

PrizeData

UIController

## WheelManager

WheelManager является главным скриптом пакета, несущим в себе основную логику. Он включает в себя поля настройки колеса (скорости и времени вращения, количества сегментов, очередности призов, и проч.).

При старте игры происходит генерация сегментов круга. Это достигается за счет расчета всех необходимых углов, ограничения генерируемых сегментов через fillAmount и их дальнейшее расположение на окружности. После генерации колесо ожидает начала игры.

Начало игры происходит через нажатие кнопки под колесом. После нажатия на кнопку происходит расчет ячейки, на которой необходимо остановиться (фактически приз определяется еще до старта вращения), после чего начинается постепенное увеличение скорости вращения, некоторое движение на максимальной скорости и в конце замедление колеса. Весь контроль за движением осуществляется благодаря AnimationCurve. генерируемых сегментов через fillAmount и их дальнейшее расположение на окружности. После окончания вращения вызывается экшн со всей информацией о призе, а также происходит замена приза на новый приз из списка. Колесо предполагает использование возобновляемых “расходников” и единичных “бонусов”. В зависимости от типа ячейки, из списка будут извлекаться те или иные призы. В случае если в списке нет “бонусов” или они закончились (все уже выпадали ранее), ячейка заполняется “расходником”.

## WheelPart

WheelPart является скриптом настройки сегмента. Этот скрипт предоставляет всю информацию о сегменте, текущий приз, иконку и описание. Служит для настройки и контроля за каждым отдельным сегментом колеса. Так же во время генерации сегмент настраивает положение иконки и описания приза на сегменте.

# WheelPartData

WheelPartData является скриптом-хранилищем данных о сегменте. Включает в себя цвет, угол поворота, размер ячейки, тип ячейки (для “расходников” или “бонусов”) и данные об призе.

# PrizeData

PrizeData так же является скриптом-хранилищем данных. Хранит данные об призе, такие как: его иконка, описание, шанс выпадения, тип приза, а также его ID. Предполагается что ID будет служить для начисления игроку необходимых призов, так как WheelManager предоставляет все данные о призе через public Action в конце игры. По умолчанию ID “расходников” начинается со 100 (100, 101, 102...) а ID “бонусов” с 200.

# UIController

UIController является вспомогательным скриптом. Он служит для связи UI элементов (экрана победы, кнопок начала игры) и основной логики. Предполагается что он может использоваться для показа рекламы/связи с логикой показа рекламы. Таким образом первая кнопка с которой мы начинаем крутить колесо является условно бесплатной, а кнопка после окончания вращения условно платной.